

Transmission with cones and friction ring and control method for the speed ratio of such a transmission

Patent Number: EP0980993

Publication date: 2000-02-23

Inventor(s): ROHS ULRICH DR-ING (DE)

Applicant(s): ROHS ULRICH (DE)

Requested Patent: ☐ EP0980993, A3

Application

Number: EP19990114310 19990721

Priority Number(s): DE19981037368 19980818

IPC Classification: F16H15/42

EC Classification: F16H15/42Equivalents: ☐ DE19837368, ☐ JP2000065172Cited Documents: DE513390; US1362655; DE19542726; EP0878641; FR1144582; US2205031; US1637664; DE2730847

Abstract

The gearing has at least two cone friction wheels (2,3) mounted oppositely on parallel axles and connected by a friction device (4) wherein a torque is applied to the friction device with a component which is perpendicular to a plane passing through the two axles. The torque is conditioned by forces applied by the cone friction wheels on the friction device. Independent claim describes method for regulating transmission ratio wherein the rotary position of the friction element is used as the setting member.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 980 993 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(51) Int Cl.7: **F16H 15/42**

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.02.2000 Patentblatt 2000/08

(21) Anmeldenummer: **99114310.8**

(22) Anmeldetag: **21.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Rohs, Ulrich, Dr.-Ing.**
D-52351 Düren (DE)

(72) Erfinder: **Rohs, Ulrich, Dr.-Ing.**
D-52351 Düren (DE)

(30) Priorität: **18.08.1998 DE 19837368**

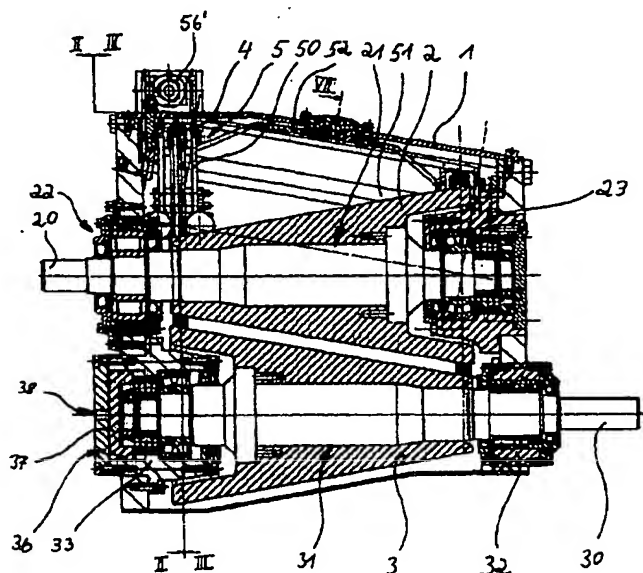
(74) Vertreter: **Castell, Klaus, Dr.**
Gutenbergstrasse 12
52349 Düren (DE)

(54) **Kegelreibringgetriebe und Verfahren zur Regelung des Übersetzungsverhältnisses bei einem Kegelgetriebe**

(57) Bei einem Kegelreibringgetriebe mit zumindest zwei entgegengesetzt zueinander auf parallelen Achsen angeordneten Kegelreibrädern (2, 3) und einer die beiden Kegelreibräder (2, 3) wirkverbindenden Reibein-

richtung (4) läßt sich die Gefahr eines Flatterns verringern, wenn auf die Reibeinrichtung (4) ein Drehmoment mit einer Komponente, die senkrecht auf einer durch beide Kegelreibradachsen gelegten Ebene steht, wirkt.

Fig. 1



EP 0 980 993 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 4310

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	DE 513 390 C (WILHELM STOECKICHT DIPL ING) 27. November 1930 (1930-11-27) * das ganze Dokument *	1,2,5,6, 13-15,26 3,4, 7-12, 16-21, 25,27	F16H15/42
X A	--- US 1 362 655 A (ALBERT WEST AUGUSTUS) 21. Dezember 1920 (1920-12-21) * Seite 1, Zeile 27 - Zeile 31 *	1-6,12, 14,15 7-11,13, 16-21, 25-27	
D,X	--- DE 195 42 726 A (ROHS ULRICH) 28. Mai 1997 (1997-05-28) * Seite 2, Zeile 23 - Zeile 44; Abbildungen 4,5,7 *	1-4, 7-11, 13-17, 19,20, 25-27	
P,X	--- EP 0 878 641 A (ROHS ULRICH) 18. November 1998 (1998-11-18) * Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 3, Zeile 44; Abbildungen 3,5 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F16H
X	--- FR 1 144 582 A (PERNOLLET JEAN-GUILLAUME) 15. Oktober 1957 (1957-10-15) * Abbildungen 5,7 *	13-15,25	
X	--- US 2 205 031 A (HUBBARD BUGDEN HENRY) 18. Juni 1940 (1940-06-18) * Abbildung 1 *	12,14,15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. April 2002	Prüfer de Beurs, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04-003)



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 4310

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-21,25-27

1.1. Ansprüche: 1-11

Führung der Reibeinrichtung eines
Kegelreibringgetriebes.

1.2. Ansprüche: 12,14-21

Mittel zur Verbesserung der Reibung eines
Kegelreibringgetriebes.

1.3. Anspruch : 13

Einstückig ausgebildete Kegelreibräder eines
Kegelreibringgetriebes mit Lagerzapfen.

1.4. Ansprüche: 25-27

Mittel um ein Kegelreibrad mit einer axial gerichteten
Kraft beaufschlagen zu können.

2. Ansprüche: 22-24

Schmiermittelversorgung der Lager eines
Kegelreibringgetriebes.

3. Ansprüche: 28-31

Verfahren zur Regelung des Übersetzungsverhältnisses eines
Kegelgetriebes.

Bitte zu beachten daß für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 4310

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 1 637 664 A (WILHELM STOECKICHT) 2. August 1927 (1927-08-02) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 27 30 847 B (JOHANN BAPTIST ROMBACH GMBH) 4. Januar 1979 (1979-01-04) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. April 2002	Prüfer de Beurs, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist O : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 4310

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 513390	C	27-11-1930	KEINE		
US 1362655	A	21-12-1920	KEINE		
DE 19542726	A	28-05-1997	EP	0878641 A1	18-11-1998
			DE	19542726 A1	28-05-1997
EP 0878641	A	18-11-1998	DE	19542726 A1	28-05-1997
			EP	0878641 A1	18-11-1998
FR 1144582	A	15-10-1957	KEINE		
US 2205031	A	18-06-1940	KEINE		
US 1637664	A	02-08-1927	KEINE		
DE 2730847	B	04-01-1979	DE	2730847 B1	04-01-1979
			NL	7807195 A ,C	10-01-1979

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82